

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-14230

(P2003-14230A)

(43) 公開日 平成15年1月15日 (2003.1.15)

(51) Int. Cl.

F 2 3 Q 2/28

識別記号

1 1 8

F I

F 2 3 Q 2/28

テグコード(参考)

1 1 8 K

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2001-196673(P2001-196673)

(22) 出願日 平成13年6月28日 (2001.6.28)

(71) 出願人 501259514

永臨商事株式会社

東京都文京区小石川4丁目5番4号 伸興ビル 6階

(72) 発明者 菅沼 和彦

静岡県御殿場市川島田1209-10

(74) 代理人 100066692

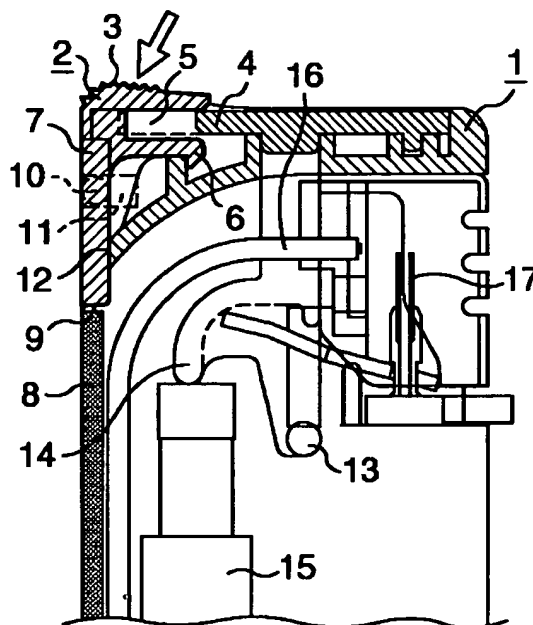
弁理士 浅村 皓 (外3名)

(54) 【発明の名称】 スライドライターの児童操作防止装置

(57) 【要約】

【課題】 着火操作レバーを操作しにくくした機構を、スライドタイプのライターに部品点数の少ない、かつ組み込みやすく設けることができるようにし、更に従来のライターの着火操作レバーの構造をわずかに変えるだけで組み込むこともできる構造のスライドタイプライターの児童操作防止装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 上部を水平方向に押すための操作部に、ライター着火操作レバーの水平端部を挿入する開口部を形成すると共に、ライター着火操作レバーから外れないように抜け防止部を設け、操作部から垂下して一体的に設けられ下端にタンク本体と当接するストッパー部を有する可撓垂下部を有し、操作部を水平方向に移動可能にする案内部を、操作部とストッパー部との間の可撓垂下部に設けると共に案内部とストッパー部との間にライター着火操作レバーの一端を支点として当接し、操作部を水平方向に移動した時に可撓垂下部が変形されてストッパー部がタンク本体との当接を解除することによりライター着火操作レバーの作動を可能にする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】ライター着火操作レバーに装着されてライター着火操作レバーの作動を不能にする児童操作防止装置において、上部を水平方向に押すための操作部に、前記ライター着火操作レバーの水平端部を挿入する開口部を形成すると共に、ライター着火操作レバーから外れないように抜け防止部を設け、前記操作部から垂下して一体的に設けられ下端にタンク本体と当接するストッパ一部を有する可撓垂下部を有し、前記操作部を水平方向に移動可能にする案内部を、前記操作部と前記ストッパ一部との間の前記可撓垂下部に設けると共に前記案内部とストッパ一部との間に前記ライター着火操作レバーの一端を支点として当接し、前記操作部を水平方向に移動した時に前記可撓垂下部の前記ストッパ一部がタンク本体との当接を解除してライター着火操作レバーの作動を可能にすることを特徴とするスライドライターの児童操作防止装置。

【請求項2】前記操作部、前記抜け防止部および前記可撓垂下部をそれぞれ別体で構成し、接着で一体にしたことを特徴とする請求項1に記載の児童操作防止装置。

【請求項3】前記案内部が脱落防止ピンであって前記ライター着火操作レバー水平溝で案内されることを特徴とする請求項1及び請求項2のいずれか1項に記載の児童操作防止装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、児童がライターの着火操作レバーを作動して焼けどしたり、火災を発生させる等の事故を防止するために、ライターの着火操作レバー操作を難しくしたスライドライターの児童操作防止装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、このような児童のライターによる事故を防止するために、ライターの着火操作レバーの操作をしにくくした機構をライターに搭載する義務を法律で規定する国が、米国、カナダ、メキシコ、オーストラリア等につづいて徐々に増えてきており、ライター業界各メーカーはライターの着火操作レバーの操作を難しくした児童操作防止装置について特許を取得しながら対応しているのが現状である。このようにライターの着火操作レバーの操作をしにくくした機構をライターに搭載する義務を法律で規定することが、いずれ日本やヨーロッパにも波及するものと思われる。

【0003】また、ライターの着火操作レバーにロック装置を設けたものもあるが、これらはライターの不使用時や運搬時の安全のためのものであり、そのロックの解除と着火操作とを関連づけて一連の関係を構造的に特別なものとし、2種類の相反する動作をどのように関連させて着火操作レバーを操作しにくい機構にするかが要求される。従ってロック装置は、児童操作防止装置とし

ての安全面から要求される構造のものと区別すべき構造であり、ライターの着火操作レバーの操作を難しくするという構造のものと、ライターの着火操作レバーの操作を不能にするロック装置のロック構造のものととは異なる。

【0004】さらにまた、ライターの種類によりその着火操作レバーの構造にはいろいろなものがあるが、大きく分けて上から下に押すプッシュタイプと、水平方向に移動するスライドタイプのものがある。プッシュタイプのライターでは、水平方向にバネを使用してこのバネに抗して水平方向に押しつつけながらロックを解いてライターの着火操作レバーを下の方に押して着火操作ができる着火操作レバーを操作しにくくした機構が知られているが、バネを用いるために部品点数が2点になると共に、その組込みが難しいという問題があった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】そこで本発明は、着火操作レバーを操作しにくくした機構を、スライドタイプのライターに部品点数の少ない、かつ組み込みやすく設けることができるようにし、更に従来のライターの着火操作レバーの構造をわずかに変えるだけで組み込むこともできる構造のスライドタイプライターの児童操作防止装置を提供することを目的とするものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明に係るスライドタイプライターの児童操作防止装置は、上部を水平方向に押すための操作部に、ライター着火操作レバーの水平端部を挿入する開口部を形成すると共に、ライター着火操作レバーから外れないように抜け防止部を設け、操作部から垂下して一体的に設けられ下端にタンク本体と当接するストッパ一部を有する可撓垂下部を有し、操作部を水平方向に移動可能にする案内部を、操作部とストッパ一部との間の可撓垂下部に設けると共に案内部とストッパ一部との間にライター着火操作レバーの一端を支点として当接し、操作部を水平方向に移動した時に可撓垂下部が変形されてストッパ一部がタンク本体との当接を解除することによりライター着火操作レバーの作動を可能にする構成を特徴とする。

## 【0007】

【作用】従って、本発明に係るスライドタイプライターの児童操作防止装置は、ライター着火操作レバーの水平端部を挿入する開口部を形成しライター着火操作レバーから外れないようにする抜け防止部を有し上部を水平方向に押すための操作部と、この操作部から垂下して下端にタンク本体と当接するストッパ一部を有する可撓垂下部とを一体的に設けた簡単な構成なので、ライター着火操作レバーへの装着が容易であると共に、従来のライターの着火操作レバーの構造をわずかに変えるだけで組立ることができる。

【0008】また操作部を水平方向に移動可能にする案

内部を、操作部とストッパー部との間の可撓垂下部に設けると共に案内部とストッパー部との間にライター着火操作レバーの一端を支点として当接し、操作部を水平方向に移動した時に可撓垂下部が変形されてストッパー部がタンク本体との当接を解除することによりライター着火操作レバーの作動を可能にしたので、児童が操作しにくい水平方向である前の方向に一度スライドさせた状態で操作部を後方にスライドさせて下げるため、児童には着火操作することが非常に困難になる。

#### 【0009】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の形態を図1～図7の図面に基つて説明する。図1は本発明に係るスライドタイプライターの児童操作防止装置がライターの着火操作レバー1に装着されている断面図を示す。児童操作防止装置を構成する児童操作防止部材2は図2にその詳細を斜視図で示されている。この児童操作防止部材2は上面に水平方向に押すためのすべり止の凹凸を形成した押し操作部3を有する。またこの操作部3に、ライター着火操作レバー1の水平端部4を挿入する開口部5を形成すると共に、ライター着火操作レバー1から外れないように抜け防止フック部6を設けている。

【0010】更に操作部3から板状の可撓垂下部7を垂下して一体的に設け、可撓垂下部の下端にタンク本体8と当接するストッパー面9を有する。操作部3を水平方向に移動可能にする案内部として、操作部3とストッパー面9との間の可撓垂下部両側に円筒状の脱落防止案内ピン10、10を突出して設け、脱落防止案内ピン10、10を児童操作防止部材2に形成した水平案内溝11内に挿入する。図1の状態では脱落防止案内ピン10、10とストッパー面9との間の可撓垂下部7にライター着火操作レバー1の一端を支点12として当接している。本実施形態では操作部3と抜け防止フック部6と可撓垂下部7とを別々の部材で形成して接着固定しているが、一つの材料で一体成形してもよい。

【0011】図2の児童操作防止部材2は、図1に示すライター着火操作レバー1の左上部に図面上の左側から脱落防止案内ピン10、10をライター着火操作レバー1の水平方向の案内溝11に入れるように押すと、水平案内溝11内の脱落防止案内ピン10、10と、抜け防止フック部6と、支点12として当接しているライター着火操作レバー1の一端とで相互の弾性によりバチンと図1の状態に嵌め込まれ、児童操作防止部材2とライター着火操作レバー1とが一体的に装着される。

【0012】図1の状態ではライター着火操作レバー1を矢印の方向に押しても可撓垂下部7の下端にあるストッパー面9がタンク本体8とロック状態にあるので、ライター着火操作レバー1で着火操作を行なうことができない。着火操作を行うには、図5に示すように操作部3を矢印の方向、即ちライターの前方に押すことにより行われる。この前の方向に押す動作により、児童操作防止

部材2の可撓垂下部7とライター着火操作レバー1の支点12とが当接され、更に押されて図2に示すように可撓垂下部7の下端が後方に変形される。この変形により可撓垂下部7の下端にあるストッパー面9がタンク本体8とのロック状態を開放する。従ってライター着火操作レバー1を図7に示す矢印の方向に操作することによりライター着火操作レバー1で着火操作を行なうことができる。

【0013】なお、着火操作は、従来のライターと同様に行われ、ライター着火操作レバー1がその軸13を介して回転されて行われ、圧電素子押圧腕14で圧電素子15を押圧して点火部材16からの火花でガスノズル17からのガスに点火される。児童操作防止部材2のものと位置への復帰は樹脂の弾性による自然復帰で行われる。

#### 【0014】

【発明の効果】以上の説明から明らかな通り、本発明の構成によれば、児童操作防止装置を一度ライターの前方へスライドさせた状態にして下げるので、子供にはライター着火操作レバーで着火操作を行なうことが非常に困難となる。また児童操作防止装置の操作部を水平方向に移動した時にその可撓垂下部のストッパー部をタンク本体とロック状態の当接を解除してライター着火操作レバーの作動を可能にするので、着火児童操作防止装置の操作部操作レバーを操作しにくくした機構を部品点数の少なくして組み込みやすく設けることができる。更にライター着火操作レバーの水平端部を挿入する開口部を形成すると共に、ライター着火操作レバーから外れないように抜け防止部を設け、案内部とストッパー部との間にライター着火操作レバーの一端を支点として当接する構造としたので、従来のライターの着火操作レバーの構造をわずかに変えるだけで組み込むこともできるスライドライターの児童操作防止装置を提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るスライドライターの児童操作防止装置の要部を示す断面図。

【図2】本発明に係る児童操作防止部材の拡大斜視図。

【図3】本発明に係るスライドライターの児童操作防止装置を示す図1の後面図。

【図4】本発明に係るスライドライターの児童操作防止装置を示す図1の平面図。

【図5】本発明に係るスライドライターの児童操作防止装置の操作部を水平前方に押した状態を示す要部断面図。

【図6】本発明に係るスライドライターの児童操作防止装置を示す図5の平面図。

【図7】本発明に係るスライドライターの児童操作防止装置の操作部を矢印の方向に押してライター着火操作レバーで着火操作を行なう状態を示す要部断面図。

#### 【符号の説明】

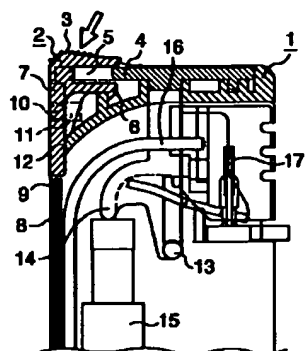
5

6

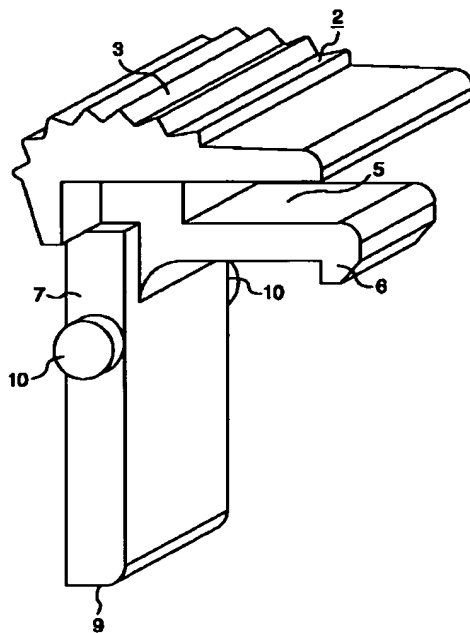
- 1 着火操作レバー
- 2 児童操作防止部材
- 3 押し操作部
- 4 水平端部
- 5 開口部
- 6 抜け防止フック部
- 7 可撓垂下部
- 8 タンク本体
- 9 ストッパー面

- 10 円筒状の脱落防止案内ピン
- 11 水平案内溝
- 12 支点
- 13 軸
- 14 圧電素子押圧腕
- 15 圧電素子
- 16 点火部材
- 17 ガスノズル

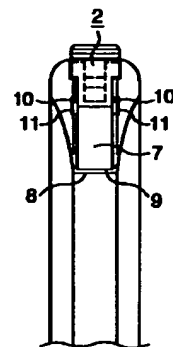
【図1】



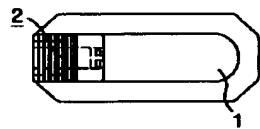
【図2】



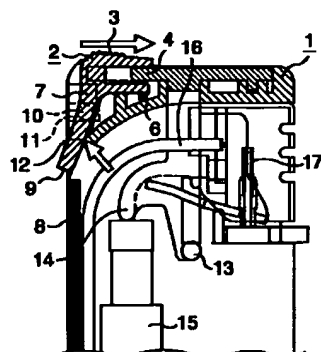
【図3】



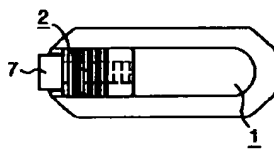
【図4】



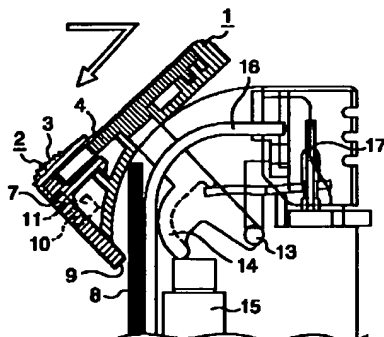
【図5】



【図6】



【図7】



PAT-NO: JP02003014230A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2003014230 A

TITLE: CHILD'S OPERATION PREVENTION APPARATUS FOR  
SLIDE LIGHTER

PUBN-DATE: January 15, 2003

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUGANUMA, KAZUHIKO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
EIRIN SHOJI KK	N/A

APPL-NO: JP2001196673

APPL-DATE: June 28, 2001

INT-CL (IPC): F23Q002/28

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a child's operation prevention apparatus for a slide type lighter having a structure wherein a mechanism for making it hard to operate a firing operation lever can be easily provided with the reduced number of parts, and further can be incorporated only by slightly a firing operation lever of a prior art lighter.

SOLUTION: An opening section is formed in an operation section for pressing an upper portion horizontally, into which opening a horizontal end of a lighter firing operation lever is inserted, and a slippage prevention section is provided such that the operation section is out of place from the lighter firing operation lever, including a flexible hung section hanging from the

operation section and provided integrally and including at a lower portion a stopper section making contact with a tank body, and as guide section making the operation section movable horizontally is provided on the flexible hung section located between the operation section and the stopper section, and makes contact with between the guide section and the stopper section around one end of the lighter firing operation lever, and further when the operation section moves horizontally, the flexible hung section is deformed to permit the stopper section to release an abutment with the tank body for enabling the lighter firing operation lever to be actuated.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO